

Rec'd PCT/PTO 05 OCT 2004

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>25096 WO</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 03/03533</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>04/04/2003</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>06/04/2002</b>
Anmelder		

**CYTONET GMBH & CO. KG**

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 7 Blätter.  
 Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nukleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
- in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2.  Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).
3.  Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Recherchenbericht eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. \_\_\_\_\_

- wie vom Anmelder vorgeschlagen
- weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

keine der Abb.

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationaler Patentzeichen  
PCT/EP 03/03533

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 C12Q1/68

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 C12Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)  
BIOSIS, MEDLINE, EPO-Internal, SEQUENCE SEARCH

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie <sup>a</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	<p>TORRES MARIA J ET AL: "Use of real-time PCR and fluorimetry for rapid detection of rifampin and isoniazid resistance-associated mutations in <i>Mycobacterium tuberculosis</i>." JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, Bd. 38, Nr. 9, September 2000 (2000-09), Seiten 3194-3199, XP002252652 ISSN: 0095-1137 in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument</p> <p>---</p> <p>-/-</p>	1-11

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

28. August 2003

11/09/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Dumont, E

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationaler Aktenzeichen  
PCT/EP/03/03533

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	<p>TAYLOR M J ET AL: "Detection of <i>Mycobacterium bovis</i> in bovine clinical specimens using real-time fluorescence and fluorescence resonance energy transfer probe rapid-cycle PCR."</p> <p>JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY. UNITED STATES APR 2001, Bd. 39, Nr. 4, April 2001 (2001-04), Seiten 1272-1278, XP002252653 ISSN: 0095-1137 in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Diskussion</p> <p>---</p>	1-11
Y	<p>WO 00 18965 A (UNIV UTAH RES FOUND) 6. April 2000 (2000-04-06) Zusammenfassung; Ansprüche 1-16</p> <p>---</p>	1-11
Y	<p>KIRSCHNER P ET AL: "Diagnosis of mycobacterial infections by nucleic acid amplification: 18-month prospective study."</p> <p>JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY. UNITED STATES FEB 1996, Bd. 34, Nr. 2, Februar 1996 (1996-02), Seiten 304-312, XP002252654 ISSN: 0095-1137 in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildung 1 Seite 305, Spalte 2, Absatz 3 Diskussion</p> <p>---</p>	1-11,21, 22
Y	<p>TEVERE V J ET AL: "Detection of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> by PCR amplification with pan-<i>Mycobacterium</i> primers and hybridization to an <i>M. tuberculosis</i>-specific probe."</p> <p>JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY. UNITED STATES APR 1996, Bd. 34, Nr. 4, April 1996 (1996-04), Seiten 918-923, XP002252655 ISSN: 0095-1137 in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Seite 919, Spalte 2, Absatz 3 Diskussion</p> <p>---</p>	1-11,21, 22
X	<p>WO 01 66797 A (BECKMAN COULTER INC ;CONVILLE PATRICIA S (US); RAMPAL JANG B (US);) 13. September 2001 (2001-09-13) SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 3 Seite 18, Zeile 14 - Zeile 20</p> <p>---</p>	14
X	<p>---</p> <p>-/-</p>	12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationaler Aktenzeichen  
PCT/EP/03/03533

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 91 00926 A (MICROPROBE CORP) 24. Januar 1991 (1991-01-24) Seite 25, Zeile 27 ---	13
X	WO 93 22461 A (GEN PROBE INC) 11. November 1993 (1993-11-11) SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 17 Seite 27; Beispiel 10 ---	14
X	WO 95 06755 A (GEN PROBE INC) 9. März 1995 (1995-03-09) SEQ ID NO: 11 Seite 36; Anspruch 3 SEQ ID NO: 20 Seite 38; Anspruch 11 ---	15
X	WO 95 31571 A (ABBOTT LAB) 23. November 1995 (1995-11-23) SEQ ID NO: 65, SEQ ID NO: 67 Seite 45	16-20
Y		21,22
P, X	LACHNIK JACQUELINE ET AL: "Rapid-cycle PCR and fluorimetry for detection of mycobacteria." JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY. UNITED STATES SEP 2002, Bd. 40, Nr. 9, September 2002 (2002-09), Seiten 3364-3373, XP002252656 ISSN: 0095-1137 das ganze Dokument -----	1-22

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 03/03533

## Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1.  Ansprüche Nr. -  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
  
2.  Ansprüche Nr. -  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich  
siehe Zusatzblatt WEITERE ANGABEN PCT/ISA/210
  
3.  Ansprüche Nr.  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

## Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1.  Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
  
2.  Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
  
3.  Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
  
4.  Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

### Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.  
 Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

## Fortsetzung von Feld I.2

Die geltenden Patentansprüche 17 und 18 beziehen sich auf eine unverhältnismäßig große Zahl möglicher Plasmide ("umfassend modifizierte Sequenzen..."), von denen sich nur ein kleiner Anteil im Sinne von Art. 6 PCT auf die Beschreibung stützen und/oder als im Sinne von Art. 5 PCT in der Patentanmeldung offenbart gelten kann. Im vorliegenden Fall fehlt den Patentansprüchen die entsprechende Stütze und fehlt der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Maße, daß eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich erscheint. Daher wurde die Recherche auf die Teile der Patentansprüche gerichtet, welche im o.a. Sinne als gestützt und offenbart erscheinen, nämlich auf künstliche Plasmide umfassend eine der Nukleotidsequenzen SEQ ID NO: 14, SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16 und SEQ ID NO: 17.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß Patentansprüche, oder Teile von Patentansprüchen, auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, daß die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, daß der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäß Kapitel II PCT neue Patentansprüche vorlegt.

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zu der Patentfamilie gehören

Internationale Patentzeichen

PCT/EP 03/03533

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0018965	A 06-04-2000	US 6140054 A AU 6280599 A EP 1117834 A1 JP 2002525128 T WO 0018965 A1	31-10-2000 17-04-2000 25-07-2001 13-08-2002 06-04-2000
WO 0166797	A 13-09-2001	AU 4193401 A EP 1307587 A2 WO 0166797 A2	17-09-2001 07-05-2003 13-09-2001
WO 9100926	A 24-01-1991	AU 6075490 A EP 0484385 A1 JP 5501052 T US 5334501 A WO 9100926 A1	06-02-1991 13-05-1992 04-03-1993 02-08-1994 24-01-1991
WO 9322461	A 11-11-1993	AU 681082 B2 AU 4222493 A AU 711448 B2 AU 4523897 A CA 2135073 A1 EP 0587266 A1 JP 7506255 T KR 249110 B1 WO 9322461 A1 US 6093538 A US 5554516 A US 5888729 A	21-08-1997 29-11-1993 14-10-1999 19-02-1998 11-11-1993 16-03-1994 13-07-1995 01-04-2000 11-11-1993 25-07-2000 10-09-1996 30-03-1999
WO 9506755	A 09-03-1995	US 6136529 A AU 689801 B2 AU 7680394 A CA 2170899 A1 EP 0651057 A1 JP 9501056 T WO 9506755 A1	24-10-2000 09-04-1998 22-03-1995 09-03-1995 03-05-1995 04-02-1997 09-03-1995
WO 9531571	A 23-11-1995	AU 2479495 A EP 0763134 A2 JP 10500567 T WO 9531571 A2	05-12-1995 19-03-1997 20-01-1998 23-11-1995